Refractómetro E-Line ‘ATC Range”

Guía del usuario

Bellingham + Stanley

Refractómetro E-Line 'ATC Range' Guía del usuario

Código B + S : 44-883
Issue 1G
August 2013

Código de Orden	*Rango*	*Specific Industry*	*Escala División*
44-801	0-10 °Brix		0.1
44-802	0-18 °Brix		0.1
44-803	0-32 °Brix		0.2
44-804	28-62 °Brix		0.2
44-805	45-82 °Brix		0.5
44-808	0-100‰ Salinidad ATC 1.000 to 1.070 SG Salinidad ATC	Acuático	1‰ 0.001
44-809	0-40 °Brix ATC 0-25 Alcohol probable (AP)		0.2 0.2
44-812	10-30 Agua en miel (%)		0.1
44-817	0-32% Masa (°Brix) 0-140 Oechsle (D)		0.2 1
44-818	0-140 Oechsle 0-27 Babo (KMW) 0-32% Masa (°Brix)		1 0.2 0.2
44-819	0-20 °Baumé 0-25 Probable del Alcohol		0.2 0.2
44-820	0-70 Anticongelante EG/PG % vol/vol 0 to –50 Anticongelante EG/PG °C protección		5 5
44-821	0 to –50 Anticongelante EG/PG °C protección 1.1 to 1.4 Acido de batería SG 0 to –40 Parabrisas (°C)	Automotor	5 0.05 0.2
44-822	30-35% Adblue® 0 to –50 Anticongelante EG/PG °C protección 1.1 to 1.4 Acido de batería SG 0 to –40 Parabrisas (°C)	Automotor	0.5 5.0 0.01 5.0
44-823	1.000-1.120 Wort SG 0-32% Masa (°Brix)	Cerveza	0.005 0.2
44-825	1.335-1.360 R.I. 1.000-1.050 Orina (SG) 0-12 Proteína de suero g/100ml	Veterinario	0.0005 0.005 0.2
44-828	1.30-1.38 RI		0.0001
44-829	1.4-1.5 RI		0.0001

© Derechos reservados Bellingham + Stanley Ltd 2013

Se ha realizado el máximo esfuerzo para asegurar la precisión del contenido de este manual.; sin embargo, Bellingham + Stanley Ltd. no puede asumir la responsabilidad de los errores contenidos en el manual ni sus consecuencias.

Printed in United Kingdom.

Bellingham + Stanley
Longfield Road
Tunbridge Wells, Kent TN2 3EY
United Kingdom
Main: +44 (0) 1892 500400
Fax: +44 (0) 1892 543115
sales.bs.uk@xyleminc.com

Bellingham + Stanley
90 Horizon Drive
Suwanee, GA 30024
United States of America
Main: (678) 804 5730
Fax: (678) 804 5729
sales.bs.us@xyleminc.com

Descripción del producto

El refractómetro E-Line 'ATC Rango' es ideal para uso en la industria de las bebidas embotelladas y en la industria alimentaria así como en aplicaciones que requieren mediciones de concentración como en las bebidas refrigerantes y otros enfriadores.

Aplicación de muestra al refractómetro:
Libere la cubierta del iluminador[1], deposite la muestra en el prisma[2] y cierre la cubierta del iluminador. Observe la línea límite (línea de demarcación de luz/oscuridad) a través del objetivo[3].

El vidrio óptico es relativamente suave y se debe observar un cuidado extremo para no rallar la superficie del prisma. Utilice materiales suaves como plásticos para aplicar la muestra en lugar de espátulas metálicas o rodillos de vidrio.

El Refractómetro E-Line ATC Range también se puede usar para probar sustancias sólidas como manzanas, melones, uvas, remolacha y papas. Corte una rebanada de la sustancia de aprox. 2mm de grueso y un poco menor que el área del prisma. Con la cubierta levantada, aplique la rebanada a la superficie del prisma cuidándose de obtener un buen contacto.

Enfoque de la escala:
Mantenga el instrumento a contraluz y observe a través del ocular. Gire la pieza del ocular para enfocar la escala.

Lectura:
Lea la escala en la línea divisoria de las aéreas de luz y oscuridad. Si la escala está completamente iluminada, la concentración de la muestra puede ser muy alta para el rango del instrumento.

Limpieza del prisma:
Para limpieza, frote intensamente la superficie del prisma después de usarlo con agua y un pañuelo limpio y suave.

La superficie del prisma se puede dañar por el uso de bases y ácidos Fuertes si se dejan en contacto por largos periodos de tiempo. Limpie las muestras del prisma tan pronto y tan frecuente como sea posible para mantenerlo en buenas condiciones de limpieza. Frotar la superficie del prisma ocasionalmente con alcohol removerá los residuos de aceites y grasas depositados por las muestras.

Calibración

Los modelos ATC están corregidos para la temperatura en el rango de 10-30°C y no requieren ajustes a menos que la temperatura ambiente varíe en más de 5°C. Si considera necesario ajustar la calibración establecida en fábrica, se debe aplicar el siguiente procedimiento.

Estabilice la temperatura del instrumento. Aplique agua destilada al prisma y ajuste la lectura usando el tornillo de calibración[4] hasta que la línea límite cruce la línea zero.

Siempre verifique los datos de Salud & Seguridad de la muestra antes de aplicarla al refractómetro.

Cuando aplique muestras al prisma que puedan causar lesiones a la piel o a los ojos, use las ropas de protección adecuadas y lentes de seguridad.

Estos refractómetros son instrumentos de precisión óptica y deben manipularse con extrema precaución. No los deje caer ni los someta a operaciones agresivas o superficies filosas.

Tabla de conversión de °Brix a Índice de Refracción

La tabla siguiente puede ser usada para convertir lecturas en °Brix tomadas de la escala del instrumento a índices de refracción.

°Brix	*Índice de refracción a 589.3nm y 20.0°C*	°Brix	*Índice de refracción a 589.3nm y 20.0°C*	*°Brix*	*Índice de refracción a 589.3nm y 20.0°C*	*°Brix*	*Índice de refracción a 589.3nm y 20.0°C*	*°Brix*	*Índice de refracción a 589.3nm y 20.0°C*
0	1.33299	17	1.35891	34	1.38846	51	1.42220	68	1.46061
1	1.33442	18	1.36054	35	1.39032	52	1.42432	69	1.46303
2	1.33586	19	1.36218	36	1.39220	53	1.42647	70	1.46546
3	1.33732	20	1.36384	37	1.39409	54	1.42862	71	1.46790
4	1.33879	21	1.36551	38	1.39600	55	1.43080	72	1.47037
5	1.34026	22	1.36720	39	1.39792	56	1.43299	73	1.47285
6	1.34175	23	1.36889	40	1.39986	57	1.43520	74	1.47535
7	1.34325	24	1.37060	41	1.40181	58	1.43743	75	1.47787
8	1.34477	25	1.37233	42	1.40378	59	1.43967	76	1.48040
9	1.34629	26	1.37406	43	1.40576	60	1.44193	77	1.48295
10	1.34782	27	1.37582	44	1.40776	61	1.44420	78	1.48552
11	1.34937	28	1.37758	45	1.40978	62	1.44650	79	1.48811
12	1.35093	29	1.37936	46	1.41181	63	1.44881	80	1.49071
13	1.35250	30	1.38115	47	1.41385	64	1.45113	81	1.49333
14	1.35408	31	1.38296	48	1.41592	65	1.45348	82	1.49597
15	1.35568	32	1.38478	49	1.41799	66	1.45584		
16	1.35729	33	1.38661	50	1.42009	67	1.45822		

Fuente de datos: ICUMSA Methods Book, Specification and Standard SPS-3 (2000), Refractometry and Tables - (Official)

Nota: Valores en °Brix mayores de 85.00 están extrapolados de la relación dada en ICUMSA SPS-3 (2000) Equation 1.